

## Una estimación del voto estratégico de Izquierda Unida al Partido Socialista en las elecciones generales del período 2000-2008\*

An estimation of the strategic votes transferred from the United Left  
to the Socialist Party in the Spanish general elections from 2000 to 2008

Enrique García Viñuela

Universidad Complutense de Madrid

garciavi@der.ucm.es

Joaquín Artés

Universidad Complutense de Madrid

jartes@der.ucm.es

**Palabras clave:** Voto, Elección Racional, Comportamiento Electoral, Elecciones Generales, Izquierda Unida, Partido Socialista Obrero Español, España.

**Keywords:** Strategic Voting, Counterfactual Simulation, Rational Choice, Spain.

### RESUMEN

En este artículo utilizamos el método de simulación contrafáctica para estimar los votantes estratégicos de Izquierda Unida en las tres últimas elecciones generales españolas. Los votantes estratégicos a los que nos referimos son aquellos que, pese a tener a Izquierda Unida como primera preferencia política, votaron al Partido Socialista Obrero Español. El método de simulación contrafáctica consiste en examinar cómo varía la probabilidad de voto a una candidatura al modificarse las condiciones de la circunscripción en la que se vota. Nuestros resultados apoyan la hipótesis de que el desplome electoral y parlamentario de Izquierda Unida du-

### ABSTRACT

In this paper we use the method of counterfactual simulation to estimate the number of strategic votes transferred from the United Left (IU) to the Socialist Party (PSOE) in the last three Spanish general elections. The strategic voters we refer to are those who, in spite of IU being their first political preference, voted for the PSOE in order to attain representation benefits. The counterfactual simulation procedure is used to examine how the predicted individual probability of voting for a party changes when the strategic incentives at constituency level are removed. Our results lend support to the hypothesis that IU's electoral and

---

\* Agradecemos al Instituto de Estudios Fiscales la ayuda con la que se costeó esta investigación. También estamos agradecidos al editor de la revista, a dos evaluadores anónimos, a Ignacio Lago y a Pilar Sorribas, por los comentarios y propuestas que nos han permitido mejorar la versión inicial de este artículo. Los errores que subsisten en el texto son nuestros.

---

rante la última década puede atribuirse en buena medida al comportamiento estratégico de sus seguidores.

parliamentary collapse was due in no small measure to the strategic behavior of its followers.

**Enrique García Viñuela**

Doctor en Economía por la Universidad Complutense de Madrid. En la actualidad es Profesor Titular de Hacienda Pública en el Departamento de Economía Aplicada IV de la Universidad Complutense de Madrid.

PhD in Economy, Complutense University of Madrid. He is currently a Tenured Lecturer in Public Finance at the Department of Applied Economics IV of the Complutense University of Madrid.

**Joaquín Artés**

Doctor en Economía por la Universidad de California y Doctor en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid. En la actualidad es Profesor Contratado Doctor en el Departamento de Economía Aplicada IV de la Universidad Complutense de Madrid.

PhD in Economy, University of California and PhD in Law, Complutense University of Madrid. He is currently a Tenured Lecturer (non-civil servant status) at the Department of Applied Economics IV of the Complutense University of Madrid.

Departamento de Economía Aplicada IV. Facultad de Derecho. Avda. Complutense, s/n. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid (Spain).

## 1. INTRODUCCIÓN

Entre las elecciones generales de 1996 y las de 2008, Izquierda Unida (IU), el partido político español más a la izquierda de los de ámbito estatal, pasó de 2.640.000 votantes (cerca del 11% del voto a candidaturas) y 21 escaños en el Congreso de los Diputados a 970.000 votantes y 2 escaños, por lo que perdió casi dos de cada tres votantes y el 90% de los diputados. En este trabajo presentamos resultados econométricos que apoyan la hipótesis que el hundimiento de IU puede explicarse por el comportamiento estratégico de su base electoral.

Por votante estratégico entendemos aquel que vota a un partido distinto al que ocupa el primer lugar en su orden de preferencias porque anticipa que su partido favorito no va a obtener escaño en su circunscripción electoral. El votante estratégico busca, por tanto, influir sobre la composición del Parlamento y evitar así que su voto se desperdicie<sup>1</sup>.

El propósito de este artículo es estimar cuántos votantes que se sentían más próximos a IU que a ningún otro partido acabaron votando al Partido Socialista Obrero Español (PSOE) por motivos estratégicos. Con este fin empleamos el procedimiento de simulación contrafáctica propuesto por Álvarez y Nagler (2000), que ya ha sido aplicado en España por Lago Peñas (2005a, 2005b). El procedimiento utiliza modelos econométricos para calcular la probabilidad de que un votante de izquierdas vote al PSOE frente a IU. Una vez obtenida esa probabilidad para cada votante de la base de datos con la que se estima el modelo, se trata de comprobar si cambia al variar las condiciones de la circunscripción electoral en la que el votante emite el voto. Comparando los votantes de IU predichos por el modelo cuando las condiciones de la circunscripción hacen improbable que IU consiga escaño de diputado con los votantes predichos si la obtención de escaño fuera factible, obtenemos una medida del número de votantes que prefirieron votar al PSOE a pesar de ser IU su primera preferencia.

Según las estimaciones que presentamos más adelante, casi el 60% de los votantes cuya posición en el espacio político se encontraba más cerca de IU que de ningún otro partido terminaron votando al PSOE por razones estratégicas en las tres elecciones generales celebradas en España entre el año 2000 y el 2008. Este resultado permitiría explicar buena parte del ininterrumpido declive de IU desde que en las elecciones de 1996 alcanzara sus mejores resultados. Nuestras estimaciones sobre la amplitud del comportamiento estraté-

---

<sup>1</sup> Según Fisher (2004), el votante estratégico reúne tres condiciones: 1) vota a un partido que no es su primera preferencia; 2) pretende influir sobre el resultado electoral, y 3) utiliza el voto como un instrumento al servicio de la maximización de la utilidad individual. El voto estratégico sólo tiene sentido dentro de la concepción instrumental del voto, porque individuos que se desentendiesen de las consecuencias a corto plazo de sus acciones no deberían votar por otra opción que su primera preferencia.

gico de los votantes de IU en las elecciones generales españolas tienen el interés añadido de que proporcionan cifras bastante más elevadas que las de otros estudios realizados hasta la fecha en nuestro país.

El resto del artículo está organizado como sigue. En la segunda sección hacemos un repaso de los principales trabajos que se han ocupado de la cuestión del voto estratégico tanto en España como en otras democracias. A continuación describimos la metodología empleada, el modelo empírico y los datos. En la quinta sección presentamos los resultados y en la sexta resumimos las conclusiones.

## 2. ANTECEDENTES

La investigación empírica sobre el voto estratégico ha utilizado tres enfoques para cuantificarlo. Fisher (1973), Cain (1978), Galbraith y Rae (1989), Jonhston y Pattie (1991) y Cox (1997) tratan de detectar la presencia de comportamiento estratégico a partir de datos agregados por circunscripción electoral. Este procedimiento permite comprobar si las correlaciones entre algunas variables agregadas (como, por ejemplo, el porcentaje de votos que reciben los partidos minoritarios en una circunscripción) y el número de diputados que se eligen en ella concuerdan con las predicciones de la teoría. Es decir, sólo proporciona indicios de comportamiento estratégico. Por este motivo, y dado que la teoría del voto estratégico pretende explicar la conducta del votante por las preferencias y motivaciones individuales, parece más adecuado utilizar información desagregada para estudiar este fenómeno.

Un segundo enfoque mide la conducta estratégica por las respuestas de los entrevistados en las encuestas postelectorales sobre su recuerdo de voto y preferencias políticas. Entre los trabajos que emplean este método se encuentran el de Lanoue y Bowler (1992) sobre las elecciones generales inglesas de 1983 y 1987; el de Niemi, Whitten y Franklin (1992) y los de Evans y Heath (1993, 1994) sobre las generales inglesas de 1987; el de Felsenthal y Brichta (1985) sobre las generales de Israel de 1981; el de Blais y Nadeau (1996) sobre las elecciones generales de Canadá de 1988; y el de Kriesi (1998) sobre las elecciones al Consejo Cantonal suizo en 1995.

Algunas encuestas postelectorales contienen preguntas directas a los entrevistados acerca de su ideología, la posición de los partidos en la escala ideológica y los motivos por los que el votante se inclinó por una determinada candidatura. Esta información permite medir de manera directa el número de votantes estratégicos, pero presenta problemas de fiabilidad. Por ejemplo, los encuestados pueden ocultar que votaron a un partido distinto al pre-

ferido cuando temen que esta conducta se considere inconsecuente o desleal. También se ha comprobado que existe una tendencia en los encuestados a declarar que votaron al partido ganador de las elecciones, aunque en realidad no haya sido así (efecto vagón de cola). Ambas reacciones pueden sesgar la medida del voto estratégico cuando se construye a partir de las respuestas directas de los encuestados. A estas limitaciones hay que añadir el sesgo de especificación en los modelos a que puede dar lugar la utilización de los termómetros de opinión como proxy de las verdaderas preferencias políticas de los encuestados (Lago Peñas, 2005a: 38-40).

Para evitar estos problemas, un tercer enfoque mide indirectamente el voto estratégico con modelos que predicen el comportamiento esperado de los votantes. Los investigadores que lo emplean utilizan como factores explicativos del voto datos individuales de encuesta, solos (Merolla y Stephenson, 2007; Herrmann y Pappi, 2007) o combinados con datos de las circunscripciones electorales (Álvarez y Nagler, 1998a, 1998b, 2000; Álvarez, Boehmke y Nagler, 2006; Lago Peñas, 2005a, 2005b). La ventaja de este método es que, al emplear el voto predicho en lugar del recuerdo de voto, se mitigan los problemas causados por los sesgos declarativos y la utilización de los termómetros de opinión mencionados en el párrafo anterior. Este procedimiento de medición indirecta es el que empleamos en este trabajo. En nuestro caso no se trata sólo de una preferencia metodológica. Es también una opción impuesta, porque al no incluir las encuestas postelectorales disponibles en España preguntas que permitan medir directamente la conducta estratégica por la respuesta de los votantes, nos vemos obligados a inferirla de los modelos.

Los trabajos empíricos que conocemos sitúan la extensión del comportamiento estratégico en un rango amplio de valores, que va del 1 al 17% del voto total. En particular, para el Reino Unido la literatura proporciona las siguientes cifras: 15% para las elecciones generales de 1970 (Cain, 1978) y 5,8% para las de 1983 (Lanoue y Bowler, 1992). Para las generales de 1987, las estimaciones varían mucho más: 17% (Niemi, Whitten y Franklin, 1992), 6% (Jonhston y Pattie, 1991), 6,6% (Lanoue y Bowler, 1992), 7,2% (Álvarez y Nagler, 2000). Para las generales de 1992, 9% (Heath y Evans, 1994). Para las presidenciales americanas de 1996, 14% (Álvarez y Nagler, 1998b). En Israel, según Felsenthal y Brichta (1985), un 12% de los votantes se comportaron estratégicamente en las generales de 1981, un porcentaje que consideran «muy bajo». Blais y Nadeau (1996) sitúan en el 6% el voto estratégico en las generales canadienses de 1988, porcentaje que se redujo al 3% en las de 1997 (Blais *et al.*, 2001). Kriesi (1998) obtiene un 16% de voto estratégico en las elecciones al Consejo Cantonal Suizo de 1995. Merolla y Stephenson (2007) calculan los votos estratégicos en las cuatro elecciones generales canadienses celebradas entre 1988 y 2000 en el entorno del 2,5%. Para las generales alemanas de 1998 y 2000, Herrmann y Pappi (2008) encuentran porcentajes del 3 y 1% de los votantes, respectivamente; una magnitud

que no convierte al voto estratégico en «un fenómeno de gran escala», en opinión de los autores<sup>2</sup>.

Que nosotros sepamos, la medición indirecta del voto estratégico en España se limita a los notables trabajos de Lago Peñas (2005a, 2005b), que aplica distintos modelos de decisión del votante para estimar el comportamiento estratégico en las elecciones generales del período 1979-2000 y en las autonómicas andaluzas de 1996. Según sus cálculos, la importancia del fenómeno en España es bastante menor que en los países mencionados anteriormente<sup>3</sup>, ya que menos del 1% de los votantes españoles se comportaron estratégicamente en las elecciones generales examinadas. Este dato sorprende porque España parece un marco ideal para la práctica del voto estratégico debido a la coexistencia de un partido minoritario de izquierdas como IU, sin representación en la gran mayoría de los distritos, con un partido de gobierno como el PSOE, situado en el centro-izquierda y viable en todas las circunscripciones.

Nuestro modelo teórico de decisión del votante es similar al de Lago Peñas y usamos el mismo procedimiento estadístico que él para identificar el comportamiento estratégico. La principal diferencia entre nuestros trabajos estriba en los resultados que obtenemos y las implicaciones que derivan de ellos. Nuestras cifras, referidas al período 2000-2008, no apoyan la conclusión que obtiene Lago Peñas, para el período 1979-2000, sobre la escasa importancia del voto estratégico en España. Nuestros resultados muestran que el voto estratégico es un fenómeno relevante en las tres últimas elecciones generales españolas, que permite dar cuenta de buena parte del declive electoral de IU. Por otro lado, mostramos que existen diferencias sustanciales en la cuantificación del número de votantes estratégicos dependiendo de cuál sea la variable agregada utilizada para caracterizar la situación de las circunscripciones.

---

<sup>2</sup> Álvarez, Boehmke y Nagler (2006) sostienen que si lo que queremos es entender la conducta del votante, la medida adecuada no serían los votos estratégicos como porcentaje del voto total, sino los votantes que se comportaron estratégicamente entre quienes estaban en condiciones de hacerlo; es decir, aquellos que votan en circunscripciones en las que su partido preferido no obtiene representación parlamentaria.

<sup>3</sup> Otros trabajos sobre el voto estratégico en España proporcionan cifras más altas pero presentan problemas metodológicos. Lago Peñas (2005a: 156-161) hace una revisión de los mismos. Por ejemplo, según Riba y Padró-Solanet (1995), el 8,8% de los votantes se comportó estratégicamente en las elecciones de 1993. Pero los autores definen como votantes estratégicos aquellos que no votan a su primera preferencia, sin importar cuál sea el motivo. Otros trabajos, como los de Cox (1997) y Moreno y Oñate (2004), detectan indicios de voto estratégico a partir de datos agregados por circunscripción. Gunther (1989) proporciona estimaciones de voto estratégico basadas en datos de encuesta para las elecciones generales de 1979 y 1982.

### 3. METODOLOGÍA

Nuestras medidas del comportamiento estratégico de los votantes de IU se basan en el procedimiento de simulación contrafáctica propuesto por Álvarez y Nagler (2000). El procedimiento consiste en dos pasos. En el primero se predice el voto de cada votante en función de sus características personales, de la distancia ideológica que le separa de los partidos políticos a los que se siente más cercano y de las condiciones de la provincia en la que vota. Las variables que reflejan estas condiciones desempeñan un papel crucial en la decisión de los votantes de no apoyar en las urnas al partido que prefieren.

Una vez estimados los coeficientes del modelo de decisión del votante, el segundo paso consiste en examinar si la predicción de voto varía al simular condiciones diferentes en su distrito. Para ello tenemos que predecir el voto de cada votante si las variables agregadas que reflejan la situación de las circunscripciones tomasen valores para los cuales los incentivos para el comportamiento estratégico desapareciesen. Es decir, lo que hacemos en este segundo paso es predecir lo que haría el votante si se encontrara en una circunscripción en la que su partido favorito pudiese obtener escaño de diputado.

Desde el punto de vista econométrico, el modelo de decisión del voto que utilizamos considera que los votantes obtienen una utilidad  $y_1$  de votar a la opción más próxima a sus preferencias políticas:

$$y_1 = x_1 b_1 + \varepsilon_1 \quad [1]$$

Donde  $x_1$  es un vector de variables que contiene las características demográficas y sociales del votante, su valoración de los líderes políticos y de la situación económica general y familiar.

El votante también obtiene la utilidad  $y_2$  por votar a un partido que puede conseguir representación parlamentaria en su distrito:

$$y_2 = x_2 b_2 + \varepsilon_2 \quad [2]$$

Donde  $x_2$  es un vector que refleja las condiciones de la circunscripción electoral.

El votante puede apoyar en las urnas a un partido distinto al preferido. Sin embargo, abandonar su primera opción lleva asociado para él un coste (en términos, por ejemplo, de sentimientos de deslealtad) que podemos expresar por:

$$c = x_3 b_3 + \varepsilon_3 \quad [3]$$

Donde  $x_3$  es una variable que refleja la pérdida de utilidad que tiene para el votante alejarse de su primera opción, medida por la diferencia entre la distancia que separa en el espacio político a su partido preferido del partido más cercano que puede obtener representación parlamentaria.

Un votante decidirá votar estratégicamente si el beneficio neto de votar al segundo partido es superior al de votar al primero; es decir, si es positiva la siguiente expresión:

$$U = y_2 - y_1 - c = x_2 b_2 - x_1 b_1 - x_3 b_3 + \varepsilon_2 - \varepsilon_1 - \varepsilon_3 = X\beta + v \quad [4]$$

Como la utilidad neta  $U$  no es observable, no podemos estimar [4] por mínimos cuadrados ordinarios. Lo observable es si el individuo vota a IU o al PSOE. Si  $U > 0$ , un votante potencial de IU se comportará estratégicamente votando al PSOE y observaremos  $V = 1$ . Y si se comporta «sinceramente», votará a IU y observaremos  $V = 0$ . Si el vector de errores  $v$  se distribuye normalmente, podemos estimar la probabilidad de que un votante vote a IU o al PSOE en función de los factores explicativos especificados en la ecuación [4] utilizando un modelo probit. Si suponemos que los errores se distribuyen según una función logística, sería mejor utilizar un modelo logit. El modelo probit presenta la ventaja de que no impone la aceptación de la independencia de alternativas irrelevantes; esto es, no requiere que la existencia de otras alternativas políticas distintas al PSOE e IU no afecte a la decisión del votante. En nuestro caso preferimos mostrar únicamente los resultados de estimar un modelo logit por dos motivos. El primero, porque los resultados de ambos modelos son similares. El segundo, para que nuestras estimaciones sean directamente comparables con las de Lago Peñas (2005a), que utiliza un modelo logit.

El modelo logit que estimamos es el siguiente:

$$P(V = 1 = \text{PSOE}) = \frac{e^{X\beta}}{1 + e^{X\beta}} \quad [5]$$

El vector de las variables explicativas,  $X$ , incluye las características individuales del votante, los costes asociados a la distancia en el espacio político entre su posición y la de los partidos más cercanos y las condiciones de la circunscripción en la que vota. La definición de todas las variables que contiene el vector  $X$  se encuentra en el Apéndice.

Entre las variables individuales del votante hemos incorporado al modelo empírico las siguientes: género, edad, ocupación, nivel de estudios, clase social subjetiva, religiosidad, percepción de la economía del país, percepción de la economía familiar y valoración de los líderes del PSOE e IU. Los costes de votar a un partido distinto al preferido los refleja indi-



rectamente la variable *brechaid*, que mide la distancia entre la posición ideológica del encuestado y la que éste asigna al PSOE e IU.

Para describir la situación de las circunscripciones utilizamos dos medidas. La primera es la diferencia entre las cuotas electorales (porcentajes de votos) del PSOE e IU en cada circunscripción (*ventajapsoe*). El signo esperado de esta variable es positivo: cuanto más minoritaria sea la fuerza electoral de IU en una circunscripción, mayor será el atractivo del voto estratégico para sus seguidores. La segunda variable es la interacción de la primera con una dummy (*diputadoiu*) que toma el valor 0 si IU obtuvo representación en un distrito en las elecciones generales inmediatamente anteriores y 1 si no la obtuvo. El signo esperado de esta dummy también sería positivo, porque parece probable que si IU no consiguió escaño en una circunscripción en las últimas elecciones generales, sus simpatizantes anticipen que tampoco lo va a conseguir en las corrientes y voten estratégicamente para no desperdiciar su voto. Por tanto, el signo previsto de la variable interactiva (*ventajapsoe\*diputadoiu*) sería positivo.

Como las dos medidas parecen adecuadas para reflejar los incentivos que ofrecen las circunscripciones para el comportamiento estratégico, hemos optado por utilizar ambas. Para la simulación contrafáctica resulta, sin embargo, preferible la variable aditiva, porque la interactiva ya es nula, por construcción, en aquellas circunscripciones en las que IU obtuvo representación parlamentaria<sup>4</sup>. Para obtener ambas variables usamos los valores correspondientes a las elecciones generales inmediatamente anteriores, tanto por tratarse de información disponible antes de votar como para no introducir endogeneidad en el modelo empírico.

Una vez calculados los coeficientes de los modelos logit, el procedimiento de medición indirecta del voto que empleamos nos permite clasificar a los votantes de cada partido en tres categorías: votantes efectivos, sinceros y estratégicos. Llamamos votantes efectivos de IU a aquellos cuya probabilidad de voto a esta candidatura en el modelo completo de decisión del votante (el que incluye todas las variables, tanto individuales como agregadas) es menor que 0,5<sup>5</sup>. Votantes sinceros de IU serían aquellos cuya probabilidad de voto a IU es menor que 0,5 cuando calculamos esta probabilidad anulando la variable que refleja las condiciones de la circunscripción electoral; es decir, cuando simulamos que la situación de las circunscripciones no condiciona la decisión de los votantes. Podemos interpretar los vo-

<sup>4</sup> Esta característica puede explicar el menor número de votos estratégicos que, como se verá más adelante, detectan las estimaciones basadas en el modelo interactivo.

<sup>5</sup> Álvarez y Nagler llaman «votos estratégicos totales» a los votos predichos de esta manera. Es una terminología que induce a la confusión. Creemos que es más claro denominarlos votos efectivos predichos.

tantes sinceros como la base electoral potencial de IU; esto es, los apoyos que conseguiría en las urnas si pudiera obtener escaños de diputado en todas las circunscripciones. La diferencia entre los votantes efectivos y sinceros de IU son los votantes estratégicos de esta formación: los que votan al PSOE para obtener beneficios de representación política.

#### 4. DATOS

Para estimar los modelos logit utilizamos los microdatos de las encuestas postelectorales del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) correspondientes a las elecciones generales de 2000, 2004 y 2008<sup>6</sup>. Estas encuestas incluyen información detallada sobre las características sociodemográficas de los encuestados, su ideología, la valoración de los líderes de los partidos, el recuerdo de voto y otras preguntas sobre temas de actualidad que podrían haber afectado al voto en cada una de las convocatorias electorales<sup>7</sup>. La muestra que utilizamos contiene sólo los individuos que declararon haber votado al PSOE o IU. La información del CIS la completamos con los datos agregados que proporciona el Ministerio del Interior. Para construir las dos variables agregadas recopilamos información sobre los porcentajes de votos del PSOE e IU en cada una de las circunscripciones electorales (exceptuadas Ceuta y Melilla) y sobre los escaños de diputado que consiguió esta última formación en las elecciones generales celebradas entre 1996 y 2004<sup>8</sup>.

#### 5. RESULTADOS

En la tabla A1 del Apéndice reproducimos los coeficientes logit de los modelos de voto estimados para las elecciones generales de 2000, 2004 y 2008. Para cada convocatoria electoral mostramos los resultados de los modelos aditivo e interactivo. Los coeficientes del

<sup>6</sup> Estudios del CIS números 2384, 2559 y 2757, respectivamente. Las encuestas electorales del CIS tienen ámbito nacional, a excepción de las ciudades de Ceuta y Melilla.

<sup>7</sup> Por ejemplo, en la encuesta postelectoral de 2004 se preguntó a los encuestados por el efecto de los atentados del 11 de marzo sobre su comportamiento electoral. Las respuestas muestran que los atentados influyeron sobre el 29% de los encuestados; de éstos, un 22% fue a votar cuando no pensaba hacerlo y un 14% cambió su voto. Un 11% de los encuestados decidieron votar después de los atentados (pregunta 8 del mismo estudio).

<sup>8</sup> Los datos del Ministerio del Interior permiten construir otras variables agregadas para captar las oportunidades de voto estratégico. Lago Peñas (2005a), por ejemplo, utiliza dos medidas del tamaño del distrito. La primera, *cox*, es una dummy que toma el valor 1 si la circunscripción elige cinco diputados o menos y 0 en caso contrario. La segunda, *magnitud*, registra el número de diputados que tiene asignados la circunscripción. Nosotros optamos por incluir sólo las dos variables agregadas que se mencionan en el texto y hacerlo, además, de forma separada porque son las que tienen un efecto significativo en la decisión de los votantes. Por otra parte, el poder predictivo de los modelos no varía de forma apreciable al incluir los efectos principales y su interacción conjuntamente.

modelo aditivo, el que incluye la variable agregada *ventajapsoe*, figuran en las tres primeras columnas de la tabla, y los del modelo interactivo, que utilizan la variable *ventajapsoe\*diputadoiu* para reflejar la situación de las circunscripciones, en las tres siguientes. Como puede comprobarse en la tabla, los coeficientes de la primera variable tienen mayor tamaño y precisión (menores errores típicos) que los de la segunda.

Si exceptuamos el caso del modelo interactivo correspondiente a las elecciones de 2008, las variables agregadas del resto de los modelos estimados son significativas a niveles de confianza superiores al 95%, lo que apoya la idea que las condiciones del distrito ejercen una influencia relevante en las decisiones de voto. Por otra parte, el buen ajuste de los modelos, con porcentajes de votos predichos correctamente en el entorno del 90%, indica que las variables de control incluidas resultan adecuadas para predecir el comportamiento de los votantes.

Con los coeficientes de la tabla A1 hemos calculado los votos predichos efectivos y sinceros del PSOE e IU, así como la diferencia entre ambos, que son los votos estratégicos que transfiere o recibe cada partido. Los resultados se muestran a continuación en las tablas 1 a 5.

Comenzando con los resultados para el año 2000, nuestra estimación del voto estratégico de IU al PSOE varía sustancialmente con el modelo empleado para obtener la predicción del voto efectivo. En la tabla 1 figuran los resultados del modelo completo con la variable interactiva, que replica los resultados de Lago Peñas (2005a), para compararlos después con las demás estimaciones. Utilizando este modelo para predecir los votos efectivos del PSOE e IU en la muestra y el modelo restringido (en el que simulamos que el valor de la variable interactiva es cero) para predecir los votos sinceros de ambos partidos, obtenemos, como Lago Peñas, 10 votos estratégicos de IU al PSOE. Estos 10 votos suponen el 7% del voto sincero de IU y el 1,4% de los votos de la izquierda en la muestra. Como los dos partidos de la izquierda recibieron en 2000 el 40% del voto total, el volumen de voto estratégico en estas elecciones sería, de acuerdo con esta estimación, del orden del 0,6% del voto a candidaturas ( $1,4 \times 0,4 = 0,56$ ).

El modelo aditivo tiene en nuestra muestra un ajuste marginalmente mejor que el interactivo y el coeficiente de la variable agregada *ventajapsoe* es de mayor tamaño (0,035 frente a 0,017) y más significativo (con un valor de probabilidad de 2,7% frente al 4,5%) que el de la variable interactiva. Los votos estratégicos de IU al PSOE que obtenemos con este modelo están en la tabla 2.

Según las predicciones basadas en este segundo modelo, los seguidores de IU que votaron al PSOE en las elecciones de 2000 por la situación de sus circunscripciones fueron 73,

TABLA 1

Estimación del voto estratégico de IU al PSOE. Elecciones generales de 2000  
(modelo de voto completo con la variable interactiva)

	Votos sinceros del PSOE	Votos sinceros de IU	Votos efectivos totales
Votos efectivos del PSOE	577	10	587
Votos efectivos de IU	0	133	133
Votos sinceros totales	577	143	720

FUENTE:  
Elaboración propia.

TABLA 2

Estimación del voto estratégico de IU al PSOE. Elecciones generales de 2000  
(modelo de voto completo con la variable aditiva)

	Votos sinceros del PSOE	Votos sinceros de IU	Votos efectivos totales
Votos efectivos del PSOE	516	73	589
Votos efectivos de IU	0	131	131
Votos sinceros totales	516	204	720

FUENTE:  
Elaboración propia.

que representaron un 36% del voto sincero de IU, el 10% del voto de la izquierda en la muestra y el 4% del voto total a candidaturas. De acuerdo con esta segunda estimación, el alcance del comportamiento estratégico en las elecciones de 2000 es muy superior al estimado utilizando el modelo aditivo.

Para cuantificar el voto estratégico en 2004 volvemos a usar los dos modelos de comportamiento del votante. A los factores explicativos incluidos en las elecciones del año 2000 añadimos una nueva variable para controlar la influencia que pudieron tener en la decisión de los votantes los atentados del 11 de marzo de 2004. Los resultados vuelven a diferir sustancialmente con el modelo empleado. El modelo interactivo predice 25 votos estratégicos (tabla 3), mientras que, de acuerdo con el modelo aditivo, la sangría de votos de IU habría sido casi 10 veces mayor (tabla 4)<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Es posible que las elecciones de 2004 sean poco adecuadas para aplicarles el mismo modelo que a las otras dos, debido a los graves atentados que tuvieron lugar tres días antes de las votaciones. Si lo hacemos es por dos razones. La primera, porque las opciones políticas a disposición de los votantes fueron las mismas que en los procesos electorales anteriores. La se-

TABLA 3

Estimación del voto estratégico de IU al PSOE. Elecciones generales de 2004  
(modelo de voto completo con la variable interactiva)

	Votos sinceros del PSOE	Votos sinceros de IU	Votos efectivos totales
Votos efectivos del PSOE	1.044	25	1.069
Votos efectivos de IU	0	76	76
Votos sinceros totales	1.044	101	1.145

FUENTE:

Elaboración propia.

TABLA 4

Estimación del voto estratégico de IU al PSOE. Elecciones generales de 2004  
(modelo de voto completo con variable aditiva)

	Votos sinceros del PSOE	Votos sinceros de IU	Votos efectivos totales
Votos efectivos del PSOE	823	245	1.068
Votos efectivos de IU	0	77	77
Votos sinceros totales	823	322	1.145

FUENTE:

Elaboración propia.

Por tanto, en función del modelo que utilizamos para predecir el comportamiento de los votantes, los votos estratégicos recibidos por el PSOE oscilan entre el 25 y el 76% de los votos sinceros de IU y entre el 1 y el 10% del voto total a candidaturas.

Para las elecciones de 2008 sólo es significativa la variable agregada del modelo aditivo. Los 108 votos estratégicos que registra la tabla 5 representaron el 50% del voto sincero de IU y el 2,5% del voto a candidaturas.

En resumen, las estimaciones basadas en el modelo interactivo cifran la pérdida de votos de IU a favor del PSOE en las elecciones generales de 2000 y 2004<sup>10</sup> en el 14% del voto

gunda, que los atentados no alteraron los incentivos de las circunscripciones para el comportamiento estratégico. Un importante efecto de los atentados fue elevar la participación en las urnas. Para un análisis de la relación entre los atentados y el resultado electoral de 2004 pueden verse Oñate y Ocaña (2005) y Montero y Lago (2007).

<sup>10</sup> La transferencia de votos para las tres elecciones no se puede calcular por la falta de significación de la variable agregada interactiva en las elecciones generales de 2008.

TABLA 5

Estimación del voto estratégico de IU al PSOE. Elecciones generales de 2008  
(modelo de voto completo con variable aditiva)

	Votos sinceros del PSOE	Votos sinceros de IU	Votos efectivos totales
Votos efectivos del PSOE	1.857	108	1.965
Votos efectivos de IU	0	109	109
Votos sinceros totales	1.857	217	2.074

FUENTE:  
Elaboración propia.

sincero de IU  $-(10 + 25) / (143 + 101)$ , mientras que las predicciones del modelo aditivo la elevan hasta el 57% para las tres elecciones—  $(73 + 245 + 108) / (204 + 322 + 217)$ . Ambas estimaciones indican una respuesta significativa de la base electoral de IU a los incentivos estratégicos de las circunscripciones en las que votaron. Como IU perdió entre las elecciones generales de 1996 y las de 2008 el 63% de sus votantes, las predicciones basadas en el modelo aditivo parecen más verosímiles. El coeficiente de la variable agregada aditiva es también más estable y significativo para los tres procesos electorales que el de la variable interactiva.

Nuestras estimaciones, que se resumen en la tabla 6, sitúan el comportamiento estratégico de los votantes españoles entre el 2,5 y el 10% del voto total a candidaturas en las tres elecciones generales del período. Estas cifras están más en línea con las obtenidas para otros países, a los que nos hemos referido en la sección segunda de este artículo, que las que proporcionan los estudios sobre las elecciones legislativas españolas del año 2000 y anteriores. Pero nuestras estimaciones hay que interpretarlas con cautela. En primer lugar, porque las notables diferencias en el volumen de votos transferidos de IU al PSOE dependiendo de la variable utilizada para reflejar la situación de las circunscripciones muestran que la selección de la variable agregada operativa es un asunto relevante. Sin embargo, si bien puede ser necesario un análisis más detallado de las variables que definen la situación de las circunscripciones, también parece plausible que las estimaciones previas hayan infravalorado la propensión de los votantes españoles al comportamiento estratégico.

Por otra parte, el modelo de voto que utilizamos en este trabajo es también criticable. Se puede defender que sobre el comportamiento del votante influyen, además de la situación de las circunscripciones, otros condicionantes estratégicos a nivel nacional, como las expectativas sobre el partido que va a ganar las elecciones. Es posible, por ejemplo, que si

TABLA 6

## Magnitud del voto estratégico de IU al PSOE en las elecciones generales del período 2000-2008

Elección-variable	Porcentaje del voto sincero de IU	Porcentaje del voto de IU + PSOE en la muestra	Porcentaje estimado del voto total a candidaturas en las urnas
2000-interactiva	7 (10/143)	1,4 (10/720)	$1,4 \times 0,40 = 0,5$
2000-aditiva	36 (73/204)	10 (73/720)	$10 \times 0,40 = 4$
2004-interactiva	25 (25/101)	2,2 (25/1.145)	$2,2 \times 0,48 = 1,05$
2004-aditiva	76 (245/322)	21,4 (245/1.445)	$21,4 \times 0,48 = 10,3$
2008-aditiva	50 (108/217)	5,2 (108/2.074)	$5,2 \times 0,48 = 2,5$

FUENTE:

Tablas 1 a 5.

los votantes de izquierdas esperaran una victoria clara del Partido Popular (PP) en unas elecciones generales, optaran por la abstención en lugar de votar al PSOE o a Izquierda Unida. Claro que se podría argumentar también que el anticipo de una victoria del PP induciría a algunos votantes al voto sincero en lugar de la abstención. Sin embargo, la experiencia española enseña que esta última opción es a la que resulta más proclive una parte significativa de los votantes de IU<sup>11</sup>. Podría ser interesante, por tanto, estimar para algunos procesos electorales<sup>12</sup> un modelo en el que la variable dependiente consistiera en tres opciones: voto al PSOE, voto a IU y abstención.

Por último, los que votan a una formación política distinta a la que ocupa el primer lugar de su orden de preferencias pueden hacerlo por motivos estratégicos o de otra clase, como apoyar al partido que perciben como ganador (efecto vagón de cola) o mostrar desacuerdo con la política de su partido favorito (voto de protesta). Estos motivos también pueden haber acarreado en la práctica pérdida de votos para IU. Lo que aquí hemos modelizado es la conducta estratégica derivada de la situación de las circunscripciones. Pero la activación del voto estratégico que atribuimos a esta causa puede estar inducida por la relación de fuerzas a nivel nacional entre los dos partidos con capacidad para formar gobierno<sup>13</sup>. Tam-

<sup>11</sup> Wert destaca la tendencia abstencionista de los seguidores de IU en el declive electoral de esta formación (José Ignacio Wert, «¿Qué futuro tiene Izquierda Unida?», *El País*, 14 de enero de 2009).

<sup>12</sup> Las elecciones generales del año 2000 parecen particularmente apropiadas para este objetivo. En la encuesta preelectoral del CIS correspondiente a estas elecciones, los entrevistados que esperaban la victoria del PP superaban en una proporción de 6 a 1 a los que creían que las elecciones las ganaría el PSOE.

<sup>13</sup> Molinas menciona el papel del rechazo a un gobierno del PP en la transferencia de votos de IU hacia el PSOE (César Molinas, «El poder decisorio de la "izquierda volátil"», *El País*, 11 de noviembre de 2007). Barreiro sostiene que la polarización política de la legislatura 2004-2008 pudo haber estimulado el voto estratégico al PSOE en las elecciones de 2008 (Belén Barreiro, «El centro en las elecciones del 9-M», *El País*, 11 de marzo de 2008).

bién podría estar inducida por el efecto vagón de cola, ya que es posible que algunos entrevistados declaren que votaron al PSOE, después de saber que ganó las elecciones, por la utilidad que deriven de subirse al carro del ganador. Si este efecto pesara en la decisión de los votantes, el procedimiento de simulación contrafáctica que hemos aplicado exageraría el voto estratégico.

## 6. CONCLUSIÓN

Los resultados que presentamos permiten atribuir buena parte del hundimiento de IU desde finales de los años noventa al comportamiento estratégico de su base electoral; esto es, al deseo de sus seguidores de usar el voto para obtener beneficios de representación política. Esta conclusión complementa la mantenida por una parte de la literatura, que señala como factores del declive de IU el rechazo al PP y la propensión abstencionista de sus electores. Por otro lado, nuestras estimaciones sobre la amplitud del voto estratégico en España son bastante mayores que las que obtiene Lago Peñas para las elecciones generales de 2000 y anteriores, aunque están más en línea que las suyas con las que proporcionan los estudios realizados para otros países. Nuestros resultados apoyan la hipótesis de que los votantes españoles de la izquierda que responden a motivaciones estratégicas han aumentado en la última década al disponer de más experiencia sobre el funcionamiento del sistema electoral y mayor sofisticación al decidir el voto.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, R. Michael y Jonathan Nagler (1998a): «When Politics and Models Collide: Estimating Models of Multiparty Elections», *American Journal of Political Science*, 42: 55-96.
- (1998b): «Economics, Entitlements and Social Issues: Voter Choice in the 1996 Presidential Election», *American Journal of Political Science*, 30: 1349-1363.
- (2000): «A New Approach for Modelling Strategic Voting in Multiparty Elections», *British Journal of Political Science*, 30: 57-75.
- Alvarez, R. Michael, Frederick J. Boehmke y Jonathan Nagler (2006): «Strategic Voting in British Elections», *Electoral Studies*, 25: 1-19.
- Blais, Andre y Richard Nadeau (1996): «Measuring Strategic Voting: A Two-Step Procedure», *Electoral Studies*, 15: 39-52.
- Blais, Andre et al. (2001): «Measuring Strategic Voting in Multiparty Elections», *Electoral Studies*, 20: 343-352.
- Cain, Bruce E. (1978): «Strategic Voting in Britain», *American Journal of Political Science*, 22: 639-655.
- Centro de Investigaciones Sociológicas (2000): Estudios 2382 y 2384. Madrid.



Centro de Investigaciones Sociológicas (2004): Estudio 2559.

— (2008): Estudio 2757.

Cox, Gary W. (1997): *Making Votes Count: Strategic Coordination in the World's Electoral Systems*, Cambridge: Cambridge University Press.

Evans, Geoffrey y Anthony Heath (1993): «A Tactical Error in the Analysis of Tactical Voting: A Response to Niemi, Whitten and Franklin», *British Journal of Political Science*, 23: 131-137.

Felsenthal, Dan y Avraham Brichta (1985): «Sincere and Strategic Voters: An Israeli Study», *Political Behavior*, 7: 311-324.

Fisher, Stanley L. (1973): «The Wasted Vote Thesis: West German Evidence», *Comparative Politics*, 5: 293-299.

Fisher, Stephen D. (2004): «Definition and Measurement of Tactical Voting: The Role of Rational Choice», *British Journal of Political Science*, 34: 152-166.

Galbraith, John W. y Nicol C. Rae (1989): «A Test of the Importance of Tactical Voting», *British Journal of Political Science*, 19: 126-136.

Gunther, Richard (1989): «Electoral Laws, Party Systems and Elites: The case of Spain», *American Political Science Review*, 83: 835-858.

Heath, Anthony y Geoffrey Evans (1994): «Tactical Voting: Concepts, Measurement and Findings», *British Journal of Political Science*, 24: 557-561.

Herrmann, Michael y Franz Urban Pappi (2008): «Strategic Voting in German Constituencies», *Electoral Studies*, 27: 228-244.

Johnston, Richard J. y Charles J. Pattie (1991): «Tactical Voting in Great Britain: An Alternative Approach», *British Journal of Political Science*, 21: 95-108.

Kriesi, Hanspeter (1998): «Straightforward and Strategic Voting in the Elections for the Swiss Council of States in 1995», *Electoral Studies*, 17: 45-59.

Lago Peñas, Ignacio (2005a): *El voto estratégico en las elecciones generales en España (1977-2000)*, Madrid: CIS.

— (2005b): «El voto estratégico en las elecciones autonómicas andaluzas de 1996», *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 109: 155-177.

Lanoue, David J. y Shaun Bowler (1992): «The Sources of Tactical Voting in British Parliamentary Elections, 1983-1987», *Political Behavior*, 14: 141-157.

Merolla, Jennifer L. y Laura B. Stephenson (2007): «Strategic Voting in Canada: A Cross Time Analysis», *Electoral Studies*, 26: 235-246.

Moreno, Cristina y Pablo Oñate (2004): «Tamaño del distrito y voto estratégico en España», *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 107: 123-151.

Montero, José Ramón e Ignacio Lago (2007): «Del 11-M al 14-M: terrorismo, gestión del gobierno y rendición de cuentas», en *Las elecciones generales de 2004*, eds. José Ramón Montero, Ignacio Lago y Mariano Torcal, Madrid: CIS, pp. 169-204.

Niemi, Richard, Guy Whitten y Mark Franklin (1992): «Constituency Characteristics, Individual Characteristics and Tactical Voting in the 1987 British General Election», *British Journal of Political Science*, 22: 549-553.

Oñate, Pablo y Francisco Ocaña (2005): «Las elecciones generales de marzo de 2004 y el sistema de partidos en España: ¿tanto cambio electoral?», *Revista Española de Ciencia Política*, 13: 159-182.

## APÉNDICE: DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES DEL MODELO

*Variables individuales*

*atentados*: efecto de las bombas colocadas por fundamentalistas islámicos en los trenes de cercanías de Madrid el 11 de marzo de 2004 sobre el comportamiento electoral de los encuestados. Para controlar por esta variable, la codificamos como sigue: 0 si no influyó sobre el encuestado, 1 si le llevó a votar y 2 si cambió su voto (preguntas 6 y 6A del estudio 2559).

*brechaid*: diferencia entre la distancia que separa en la escala ideológica la posición del encuestado del PSOE e IU, respectivamente:

$$|x_i - x_{PSOE}| - |x_i - x_{IU}|$$

Donde  $x_i$  es el lugar de la escala ideológica en que se sitúa el encuestado, y  $x_{PSOE}$  y  $x_{IU}$  la posición que asigna a los dos partidos. La distancia que separa al votante de cada partido se toma en valor absoluto.

También se puede situar a los partidos en la posición media que les atribuyen los encuestados de la muestra, como proponen Álvarez y Nagler (2000). De este modo se evitaría la tendencia de los votantes a colocar cerca de su propia moda a su partido favorito (conducta que podríamos llamar sesgo de ubicación). Pero como cada votante se guía por sus percepciones, sería metodológicamente más correcto emplear la posición que cada uno asigna a los partidos, porque es la variable teórica relevante. La corrección que proponen Álvarez y Nagler es útil cuando la encuesta postelectoral no pide a los entrevistados que señalen la posición de los partidos en la escala ideológica, como ocurrió en el estudio postelectoral del CIS de 2008 (estudio 2757). En este caso se puede usar la ubicación media del estudio preelectoral, como hemos hecho nosotros.

*clase*: clase social subjetiva, donde 0 es clase alta y media-alta, 1 clase media y 2 clase baja y media-baja (preguntas 65 del estudio 2384, 35 del estudio 2559 y 69 del estudio 2757).

*ecofamilia*: percepción de la situación económica familiar, donde 0 es mala o muy mala, 1 regular y 2 buena o muy buena (preguntas 12 del estudio 2384 y 19 del estudio 2757). No existe una pregunta similar en el estudio 2559.

*ecopais*: percepción de la situación económica general, donde 0 es mala o muy mala, 1 regular y 2 buena o muy buena (preguntas 10 del estudio 2384 y 17 del estudio 2757). No existe una pregunta similar en el estudio 2559.

*edad*: años del encuestado (pregunta 67 del estudio 2384 del CIS, la pregunta 26 del estudio 2559 y la 75 del estudio 2757).

*estudios*: nivel de estudios del encuestado, donde los valores más altos de la variable representan mayores niveles de educación, correspondiendo 0 a sin estudios, 1 a estudios elementales, 2 a secundarios o formación profesional y 3 a estudios superiores (última pregunta del estudio 2384, 27A del estudio 2559 y 61A del estudio 2757).

*género*: mujer = 0, hombre = 1. Corresponde a las preguntas 66 del estudio 2384, 25 del estudio 2559 y 74 del estudio 2757.

*idelector*: ideología del encuestado; esto es, posición en la que éste se sitúa en la escala izquierda-derecha, donde 1 corresponde a la extrema izquierda y 10 a la extrema derecha (preguntas 42 del estudio 2384, 15 del estudio 2559 y 41 del 2757).

*idiu*: ideología de IU, medida por la posición de IU en la escala izquierda-derecha, según el encuestado. (Preguntas 4501 del estudio 2382 y 1601 del estudio 2559. No se formuló esta pregunta en el estudio 2757. Hemos usado en su lugar la ubicación media que asignan a IU los encuestados en el estudio preelectoral del CIS de 2008, estudio 2750, pregunta 3203, que la colocan en la posición 2,40 en la escala ideológica de 1 a 10.)

*idpsoe*: ideología del PSOE, medida por la posición del PSOE en la escala izquierda-derecha, según el encuestado. (Preguntas 4503 del estudio 2384 y 1603 del estudio 2559. No se formuló esta pregunta en el estudio 2757. Hemos usado en su lugar la ubicación media que asignan al PSOE los entrevistados en el estudio preelectoral del CIS de 2008, estudio 2750, pregunta 3201, que lo colocan en la posición 4,04 en la escala ideológica de 1 a 10.)

*ingresos*: ingresos familiares por mes (preguntas 64 del estudio 2382, 34 del estudio 2559 y 68 del estudio 2757). Las 10 categorías de la encuesta son excesivas. Las hemos transformado en tres: a la moda de la distribución (de 900 a 1.200 € mensuales) le asignamos el valor 0, a los que perciben ingresos por debajo de la moda el valor 1 y a los que están por encima de la moda el valor 2.

*lideriu*: valoración del líder de IU (Francisco Frutos en 2000, Gaspar Llamazares en 2004 y 2008). En las encuestas correspondientes a las elecciones de 2000 y 2008 se valora al

líder en una escala de 0 a 10, en la que 0 es muy mal y 10 muy bien (pregunta 2105 de la encuesta preelectoral de 2000 y pregunta 4203 de la encuesta postelectoral de 2008). En la encuesta postelectoral correspondiente a las elecciones de 2004 lo que se valora es la campaña electoral del candidato de IU, Gaspar Llamazares, en una escala de 1 a 5. Hemos cambiado la codificación de la pregunta 403 del estudio 2559 del CIS, para que 1 represente una opinión muy mala y 5 muy buena.

*liderpsoe*: valoración del líder del PSOE (Joaquín Almunia en 2000, Zapatero en 2004 y 2008). En las encuestas correspondientes a las elecciones de 2000 y 2008 se valora al líder en una escala de 0 a 10, en la que 0 es muy mal y 10 muy bien (pregunta 2101 de la encuesta preelectoral de 2000 y pregunta 4201 de la encuesta postelectoral de 2008). En la encuesta postelectoral correspondiente a las elecciones de 2004 lo que se valora es la campaña electoral del líder del PSOE en una escala de 1 a 5. Hemos cambiado la codificación de la pregunta 403 del estudio 2559 del CIS, para que 1 represente una opinión muy mala y 5 muy buena.

*ocupación*: 0 para amas de casa, 1 estudiante, 2 parado, 3 jubilado, 4 trabaja (preguntas 60 del estudio 2384, 30 del estudio 2559 y 64 del estudio 2757).

*religión*: 0 no creyente, 1 creyente no practicante y 2 creyente practicante (preguntas 6A del estudio 2384, 28A del estudio 2559 y 62A del estudio 2757).

### *Variables agregadas*

*diputadoiu*: dummy que toma el valor 0 si IU obtuvo diputado en un distrito en las elecciones generales de 1996, 2000 y 2004, respectivamente, y 1 si no lo obtuvo. Lago Peñas (2005a) denomina a esta variable «representación».

*ventajapsoe*: diferencia entre los porcentajes de votos del PSOE e IU en cada una de las circunscripciones electorales, a excepción de Ceuta y Melilla. Lago Peñas (2005a) la denomina «equilibrio».

*ventajapsoe\*diputadoiu*: interacción de las dos variables precedentes.

TABLA A1

Coefficientes logit. Variable dependiente: voto al PSOE = 1

	Elecciones 2000	Elecciones 2004	Elecciones 2008	Elecciones 2000	Elecciones 2004	Elecciones 2008
Constante	-0,6960 (1,4182)	-1,772 (1,6223)	-0,5499 (1,4846)	0,0965 (1,3542)	0,0832 (1,4977)	0,5643 (1,3921)
Género	-0,2673 (0,2867)	0,1891 (0,2574)	-0,5436** (0,2300)	-0,2401 (0,2840)	0,2333 (0,2586)	-0,5370** (0,2297)
Edad	0,0222* (0,0129)	0,0182 (0,0118)	0,0008 (0,0095)	0,0213 (0,0128)	0,0179 (0,0120)	-0,000026 (0,0095)
Líder IU	-0,3299*** (0,0637)	-0,6615*** 0,16210026	-0,5450*** 0,0631	-0,3360*** (0,0644)	-0,6599*** 0,1603	-0,5454*** 0,0630
Líder PSOE	0,4141*** (0,0647)	1,2374*** 0,1836	0,8714*** 0,0773	0,4165*** (0,0646)	1,2447*** 0,1737	0,8785*** 0,0773
Ocupación_1	1,2333* (0,6399)	1,0177 (0,7858)	-0,2397 (0,6947)	1,2244* (0,6408)	0,9132 (0,7788)	-0,2751 (0,7002)
Ocupación_2	0,8406 (0,5868)	-0,5260 (0,5193)	0,0721 (0,5720)	0,8780 (0,5857)	-0,4901 (0,5220)	0,0468 (0,5740)
Ocupación_3	0,2708 (0,5732)	0,1125 (0,5540)	-0,0315 (0,5922)	0,2348 (0,5708)	-0,0162 (0,5530)	-0,0520 (0,5985)
Ocupación_4	1,2158** (0,4906)	-0,3015 (0,4177)	-0,1358 (0,5013)	1,2697** (0,4934)	-0,2940 (0,2430)	-0,1756 (0,5042)
Estudios_1	-0,3270 (0,8179)	-0,7351 (0,8794)	-0,8599 (1,1138)	-0,3379 (0,8233)	-0,8660 (0,8641)	-0,9416 (1,0951)
Estudios_2	-0,5429 (0,8566)	-0,1284 (0,9261)	-0,6006 (1,1347)	-0,6329 (0,8586)	-0,3522 (0,9125)	-0,7272 (1,1173)
Estudios_3	-0,7564 (0,8723)	-0,3799 (0,9398)	-1,0831 (1,1484)	-0,8425 (0,8751)	-0,5305 (0,9211)	-1,1987 (1,1288)
Ecopais_1	0,1735 (0,3773)		0,4336* (0,2442)	0,1271 (0,3766)		0,3942 (0,2411)
Ecopais_2	-0,0775 (0,4269)		1,2141*** (0,3901)	-0,1432 (0,4269)		1,1763*** (0,3876)
Ecofamilia_1	0,1816 (0,3990)		-0,3924 (0,3131)	0,1824 (0,3954)		-0,3915 (0,3137)
Ecofamilia_2	-0,0892 (0,4595)		-0,5226 (0,3719)	-0,0530 (0,4561)		-0,5116 (0,3735)
Brechaid	-0,8687*** (0,0856)	-0,5625*** (0,0658)	-0,5238*** (0,0895)	-0,8784*** (0,0864)	-0,5728*** (0,0671)	-0,5136*** (0,0883)
Clase_1	-0,6520 (0,6068)	-0,7598 (0,8493)	-0,448 (0,4649)	-0,5863 (0,5961)	-0,7507 (0,8472)	-0,4186 (0,4556)
Clase_2	-0,8860 (0,6486)	-1,6319* (0,8790)	-1,0084** (0,4889)	-0,7895 (0,6367)	-1,5582* (0,8772)	-0,9787** (0,4791)
Religión_1	-0,0735 (0,2743)	0,4739* (0,2551)	0,551** (0,2425)	-0,0767 (0,2741)	0,5110** (0,2545)	0,5343** (0,2424)
Religión_2	0,5090 (0,4475)	1,0863** (0,4267)	1,6704** (0,4195)	0,4591 (0,4465)	1,1485** (0,4445)	1,6432** (0,4181)
Ingresos_1		0,3225 (0,3378)			0,3776 (0,3380)	
Ingresos_2		-0,3413 (0,2859)			-0,3408 (0,6584)	
Atentados		0,6506 (0,4423)			0,6584 (0,4518)	
Ventajapsoe	0,0346** (0,0156)	0,0732*** (0,0231)	0,0287** (0,0126)			
Ventajapsoe*diputadoiu				0,0174** (0,0087)	0,0255*** (0,0076)	0,0036 (0,0053)
Observaciones	720	1.145	2.074	720	1.145	2.074
Pseudo-R2	0,42	0,36	0,40	0,42	0,36	0,40
Porcentaje casos predichos	87	90	92	87	90	92

\*\*\* Significativo al 99%; \*\* significativo al 95%; \* significativo al 90%.